



Eur päisches
Patentamt

Eur pean
Patent Office

Office eur péen
des brevets

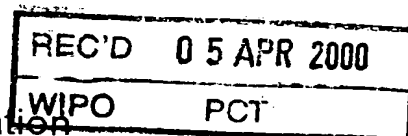
PT/GR00/00012

10/070,020

Bescheinigung

Certificate

Attestation



Die angehefteten Unterla-
gen stimmen mit der
ursprünglich eingereichten
Fassung der auf dem näch-
sten Blatt bezeichneten
europäischen Patentanmel-
dung überein.

The attached documents
are exact copies of the
European patent application
described on the following
page, as originally filed.

Les documents fixés à
cette attestation sont
conformes à la version
initialement déposée de
la demande de brevet
européen spécifiée à la
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

99600015.4

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Der Präsident des Europäischen Patentamts:
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

I.L.C. HATTEN-HECKMAN

DEN HAAG, DEN
THE HAGUE, 21/03/00
LA HAYE, LE



Eur päisches
Patentamt

Eur pean
Patent Office

Office eur péen
des brevets

Blatt 2 der Bescheinigung
Sheet 2 of the certificate
Page 2 de l'attestation

Anmeldung Nr.:
Application no.:
Demande n°: 99600015.4

Anmeldetag:
Date of filing: 12/10/99
Date de dépôt:

Anmelder:
Applicant(s):
Demandeur(s):
Nikolaou, Athanasios
19100 Megara (Attikis)
GREECE

Bezeichnung der Erfindung:
Title of the invention:
Titre de l'invention:

Method for the qualitative improvement of the products of the tobacco plant.

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s) revendiquée(s)

Staat:
State:
Pays:

Tag:
Date:
Date:

Aktenzeichen:
File no.
Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation:
International Patent classification:
Classification internationale des brevets:

/

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten:
Contracting states designated at date of filing: AT/BE/CH/CY/DE/DK/ES/FI/FR/GB/GR/IE/IT/LI/LU/MC/NL/PT/SE
Etats contractants désignés lors du dépôt:

Bemerkungen:
Remarks:
Remarques:

The original title of the application is in Greek.

LAW OFFICES

Effimia PANAGIOTIDOU

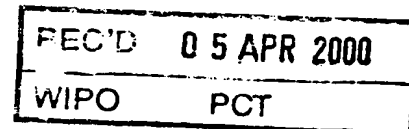
Attorney at Law, LL.M. on Competition Law, Trade Marks, Patents and Copyright Law

Grigorios PSALLAS, Attorney at Law

Theodoros MAVRIDIS, Attorney at Law

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

To
The International Bureau of WIPO
34 Chemin des Colombettes
1211 Geneva 20
Switzerland



Thessaloniki – Greece 31st of March 2000

Dear Sir/Madam

I am sending you the Certificate of Priority, concerning the following application:

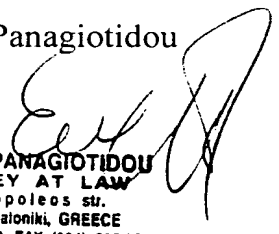
EPC Application No 99600015.4 2204
Filing date/Priority date: 12 October 1999

PCT Application No PCT/GR00/00012
PCT Filing date: 7 March 2000

Applicant: NIKOLAOU Athanasios
Title: Method for the qualitative improvement of the products of the tobacco plant.

Sincerely yours

Effimia Panagiotidou


Effimia M. PANAGIOTIDOU
ATTORNEY AT LAW
41, Mitropoleos str.
546 23 Thessaloniki, GREECE
Tel. (031) 241.880, FAX (031) 225.275

25. 10. 1999

(54)

1

Μέθοδος ποιοτικής βελτίωσης των προϊόντων του φυτού του καπνού

Η εφεύρεση ανήκει στο πεδίο της ηλεκτρονικής επιστήμης και έχει εφαρμογή στο πεδίο βιομηχανικής παραγωγής προϊόντων που προέρχονται από το φυτό του καπνού, όπως τσιγάρα, πούρα, καπνός πίπας, καπνός γενικά και είδη αυτού. Ειδικότερα, η εφεύρεση αφορά την ποιοτική βελτίωση των προϊόντων που προέρχονται από το φυτό του καπνού και μπορεί να εφαρμοστεί κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του καπνού ή/και κατά τη διάρκεια της παραγωγής των προϊόντων του.

10

Με τη μαζικοποίηση της παραγωγής των τσιγάρων μετά τον β' παγκόσμιο πόλεμο, παρατηρήθηκε μεγάλη αύξηση των κρουσμάτων καρκίνου πνευμόνων, στοματοφαρυγγικής κοιλότητας, καρδιαγγειακών παθήσεων και γενικά σοβαρές και θανατηφόρες παθήσεις για τον ανθρώπινο οργανισμό. Γρήγορα το γεγονός αυτό συνδέθηκε με την κατανάλωση προϊόντων καπνού και ιδίως τσιγάρων, τα οποία εμπεριέχουν μεγάλο αριθμό χημικών τοξικών ουσιών, τόσο στη στερεά φάση του καπνού όσο και στην αέρια φάση. Στην πρώτη αυτή στερεά φάση, πριν την καύση (χρήση), ο καπνός εμπεριέχει ουσίες που είναι άμεσα τοξικές, όπως επί παραδείγματι είναι η πίσσα και η νικοτίνη. Στη δεύτερη, αέρια φάση του καπνού κατά την καύση του (χρήση), παράγονται και άλλες τοξικές ουσίες, άμεσα επιβλαβείς για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος των τοξικών ουσιών που εμπεριέχονται και δημιουργούνται κατά τη χρήση των προϊόντων αυτών, έχουν χρησιμοποιηθεί τα τελευταία χρόνια, διάφορα βιομηχανικά προϊόντα, όπως τα φίλτρα μιας ή μερικών χρήσεων συλλογής πίσσας και νικοτίνης, τα κοινά συμβατικά φίλτρα τσιγάρων, καθώς και, πρόσφατα, τα βιολογικά φίλτρα τσιγάρων, τα οποία, έως σήμερα, παρέχουν τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία από τις τοξικές ουσίες στερεάς και αέριας φάσεως του καπνού. Αυτό είναι το επίπεδο της σημερινής στάθμης της τεχνικής. Όμως, όλα αυτά τα προϊόντα,

είναι ότι η έναρξη της βελτίωσης επέρχεται με την έναρξη εφαρμογής της μεθόδου, ενώ ο απαιτούμενος χρόνος εφαρμογής της για την επέλευση ουσιαστικής βελτίωσης είναι σύντομος, μετρούμενος σε ώρες. Άλλο πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής, είναι ότι επιδέχεται ευρεία βιομηχανική 5 εφαρμογή και επιπλέον δεν απαιτεί αλλαγή στις εφαρμοζόμενες προδιαγραφές των υπάρχουσών βιομηχανικών ή βιοτεχνικών εγκαταστάσεων, τόσο κατά το στάδιο της επεξεργασίας του καπνού, όσο και κατά το στάδιο της παραγωγής του τελικού προϊόντος (πακέτα τσιγάρα, πούρα και σακούλες καπνού). Άλλο πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής, είναι ότι δεν εφαρμόζεται μόνο κατά το στάδιο 10 της επεξεργασίας του καπνού και της βιομηχανικής παραγωγής των τελικών προϊόντων του, αλλά εφαρμόζεται και απευθείας επάνω στο τελικό προϊόν, ακόμη και μετά τη συσκευασία του ή ενώ βρίσκεται σε αποθηκευτικούς χώρους, ενώ ακόμη μπορεί να τύχει και οικιακής χρήσης. Άλλο πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι για την εφαρμογή της, δεν είναι απαραίτητο τα προϊόντα 15 καπνού να είναι ακίνητα, αλλά ούτε και η συσκευή. Έτσι, η μέθοδος μπορεί να εφαρμοσθεί εντός των πλοίων ή κοντέϊνερς μεταφοράς, ούτως ώστε να έχει επιτευχθεί η ποιοτική τους βελτίωση μέχρις ότου να φθάσουν στον τόπο προορισμού τους. Άλλο πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής, είναι ότι η εφαρμογή της είναι οικονομικά συμφέρουσα, καθόσον απαιτεί πολύ χαμηλό λειτουργικό 20 κόστος.

Η εφεύρεση περιγράφεται παρακάτω, με τη βοήθεια μη περιοριστικών παραδειγμάτων και με αναφορά στο συνημμένο σχέδιο, το οποίο δείχνει μια μορφή εφαρμογής της μεθόδου που αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας 25 εφεύρεσης.

Το σχήμα αναπαριστά έναν τρόπο εφαρμογής της εφεύρεσης, σε τελικά βιομηχανικά προϊόντα καπνού και σε συσκευασμένα τελικά συσκευασμένα.

Ένας τρόπος εφαρμογής της εφεύρεσης, περιγράφεται με αναφορά στο σχέδιο. Τα τελικά βιομηχανικά προϊόντα του καπνού (1) τοποθετούνται 30 συσκευασμένα στους χώρους αποθήκευσης ή συσκευασμένα σε κιβώτια (2), στη

ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6) και των βιομηχανικών προϊόντων καπνού (1), ή και σε κάθε αυξητική μεταβολή του όγκου των βιομηχανικών προϊόντων καπνού (1), επί των οποίων εφαρμόζεται η μέθοδος, προκειμένου να επιτευχθεί στον ίδιο χρόνο η ίδια ποιοτική βελτίωση, αλλά και το αντίστροφο. Επίσης, σε κάθε
5 αυξητική μεταβολή της απόστασης, μεταξύ της πηγής εκπομπής (5) των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6) και των βιομηχανικών προϊόντων καπνού (1), ή και σε κάθε αυξητική μεταβολή του όγκου των βιομηχανικών προϊόντων καπνού (1), επί των οποίων εφαρμόζεται η μέθοδος, ο χρόνος διάρκειας εφαρμογής της μεθόδου αυξάνεται, προκειμένου να επιτευχθεί με την ίδια ισχύ, η ίδια ποιοτική
10 βελτίωση, αλλά και το αντίστροφο.

Άλλωστε, υπάρχει δυνατότητα να εκπέμπονται ηλεκτρομαγνητικά κύματα (6), από περισσότερες της μίας συσκευές, ταυτόχρονα, στον ίδιο χώρο. Η συνολικά ταυτοχρόνως παρεχόμενη ισχύς εκπομπής, θα πρέπει να είναι πάντοτε
15 χαμηλή, ώστε να επέρχεται το επιθυμητό αποτέλεσμα, χωρίς να προκαλείται ουσιαστική αύξηση θερμοκρασίας των βιομηχανικών προϊόντων καπνού στα οποία εφαρμόζεται η παρούσα μέθοδος, χωρίς η ισχύς να γίνει κατώτερη των 0,0001 mWatt, είτε χρησιμοποιείται μία συσκευή είτε περισσότερες συσκευές.

20 Ο χρήστης της μεθόδου έχει τη δυνατότητα να μειώσει τον απαιτούμενο χρόνο επέλευσης του επιλεγθέντος επιπέδου ποιοτικής βελτίωσης, αυξάνοντας τη συνολικά ταυτοχρόνως παρεχόμενη ισχύ εκπομπής των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), η οποία θα πρέπει να διατηρηθεί σε χαμηλά επίπεδα, ούτως ώστε να μην προκληθεί ουσιαστική αύξηση θερμοκρασίας των βιομηχανικών
25 προϊόντων καπνού, καθώς και το αντίστροφο, χωρίς όμως η ισχύς εκπομπής να γίνει μικρότερη των 0.0001 mWatt.

Η έναρξη της ποιοτικής βελτίωσης των βιομηχανικών προϊόντων καπνού, επέρχεται με την έναρξη εφαρμογής της μεθόδου, ενώ ο απαιτούμενος χρόνος εφαρμογής της για την επέλευση ουσιαστικής βελτίωσης, είναι σύντομος,
30 μετρούμενος σε ώρες.

25. 10. 1999

7

(54)

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

1. Μέθοδος ποιοτικής βελτίωσης των προϊόντων του φυτού του καπνού (1), δια της χρήσης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), που καλύπτουν ευρύτερες περιοχές μήκους κυμάτων, που παράγονται από ηλεκτρομηχανικές ή ηλεκτρονικές συσκευές (3), η εκπομπή των οποίων έχει προκαθορισμένο προγραμματισμό, ελεγχόμενη ισχύ, ελεγχόμενο χρόνο εφαρμογής και ελεγχόμενο ποιοτικό αποτέλεσμα, τα οποία εκπέμπονται προς τα προϊόντα καπνού (1), η οποία χαρακτηρίζεται από το ότι η εκπομπή των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6) προς τα προϊόντα καπνού (1), προγραμματίζεται μέσω ηλεκτρομηχανικού ή ηλεκτρονικού κυκλώματος συσκευής (3), έτσι ώστε να μην είναι συνεχής, αλλά να είναι παλμική.
2. Μέθοδος ποιοτικής βελτίωσης των προϊόντων του φυτού του καπνού (1), δια της χρήσης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), που καλύπτουν ευρύτερες περιοχές μήκους κυμάτων, που παράγονται από ηλεκτρομηχανικές ή ηλεκτρονικές συσκευές (3), η εκπομπή των οποίων έχει προκαθορισμένο προγραμματισμό, ελεγχόμενη ισχύ, ελεγχόμενο χρόνο εφαρμογής και ελεγχόμενο ποιοτικό αποτέλεσμα, τα οποία εκπέμπονται παλμικά προς τα προϊόντα καπνού (1), σύμφωνα με την αξίωση 1, η οποία χαρακτηρίζεται από το ότι η προγραμματισμένη παλμική εκπομπή των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), προς τα προϊόντα καπνού (1), έχει μικρές χρονικές διακοπές μεταβλητού μεγέθους ή μη του σήματος εκπομπής τους και από το ότι, τόσο η διάρκεια των παλμών εξόδου μεταξύ τους όσο και η διάρκεια διακοπών μεταξύ τους, μπορεί να είναι σταθερού χρόνου ή μεταβαλλόμενου.
3. Μέθοδος ποιοτικής βελτίωσης των προϊόντων του φυτού του καπνού (1), δια της χρήσης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), που καλύπτουν ευρύτερες περιοχές μήκους κυμάτων, που παράγονται από ηλεκτρομηχανικές ή ηλεκτρονικές συσκευές (3), η εκπομπή των οποίων έχει προκαθορισμένο προγραμματισμό, ελεγχόμενη ισχύ, ελεγχόμενο χρόνο εφαρμογής και

προϊόντα καπνού (1), σύμφωνα με τις αξιώσεις 1, 2, 3 και 4, η οποία χαρακτηρίζεται από το ότι η παλμική εκπομπή των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), μπορεί να είναι διαμορφωμένη με οποιονδήποτε τρόπο, ή μπορεί να μην είναι διαμορφωμένη.

5

6. Μέθοδος ποιοτικής βελτίωσης των προϊόντων του φυτού του καπνού (1), δια της χρήσης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), που καλύπτουν ευρύτερες περιοχές μήκους κυμάτων, που παράγονται από ηλεκτρομηχανικές ή ηλεκτρονικές συσκευές (3), η εκπομπή των οποίων έχει προκαθορισμένο προγραμματισμό, ελεγχόμενη ισχύ, ελεγχόμενο χρόνο εφαρμογής και ελεγχόμενο ποιοτικό αποτέλεσμα, τα οποία εκπέμπονται παλμικά προς τα προϊόντα καπνού (1), σύμφωνα με τις αξιώσεις 1, 2, 3, 4 και 5, η οποία χαρακτηρίζεται από το ότι η κεραία εκπομπής (5) μπορεί να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της συσκευής εκπομπής (3), είτε να συνδέεται με αυτήν με αγωγό (4), καθώς επίσης και από το ότι κατά τη διάρκεια εφαρμογής της μεθόδου, είναι δυνατή η μετακίνηση των προϊόντων καπνού (1) ή και της συσκευής (3).

10

15

7. Μέθοδος ποιοτικής βελτίωσης των προϊόντων του φυτού του καπνού (1), δια της χρήσης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), που καλύπτουν ευρύτερες περιοχές μήκους κυμάτων, που παράγονται από ηλεκτρομηχανικές ή ηλεκτρονικές συσκευές (3), η εκπομπή των οποίων έχει προκαθορισμένο προγραμματισμό, ελεγχόμενη ισχύ, ελεγχόμενο χρόνο εφαρμογής και ελεγχόμενο ποιοτικό αποτέλεσμα, τα οποία εκπέμπονται παλμικά προς τα προϊόντα καπνού (1), σύμφωνα με τις αξιώσεις 1, 2, 3, 4, 5 και 6, η οποία χαρακτηρίζεται από το ότι η ισχύς της παλμικής εκπομπής των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6) πρέπει να αυξάνεται, σε κάθε αυξητική μεταβολή της απόστασης μεταξύ της πηγής εκπομπής (5) των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6) και των βιομηχανικών προϊόντων καπνού (1), ή και σε κάθε αυξητική μεταβολή του όγκου των βιομηχανικών

20

25

30

διαφορετικής ισχύος και από το ότι, η συνολικά ταυτοχρόνως παρεχόμενη ισχύς εκπομπής, θα πρέπει να είναι πάντοτε χαμηλή, ώστε να επέρχεται το επιθυμητό αποτέλεσμα, χωρίς να προκαλείται ουσιαστική αύξηση θερμοκρασίας των προϊόντων καπνού στα οποία εφαρμόζεται η παρούσα μέθοδος, χωρίς η ισχύς να γίνει κατώτερη των 0,0001 mWatt, είτε
5 χρησιμοποιείται μία συσκευή είτε περισσότερες συσκευές.

10. Μέθοδος ποιοτικής βελτίωσης των προϊόντων του φυτού του καπνού (1), δια της χρήσης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), που καλύπτουν ευρύτερες
10 περιοχές μήκους κυμάτων, που παράγονται από ηλεκτρομηχανικές ή ηλεκτρονικές συσκευές (3), η εκπομπή των οποίων έχει προκαθορισμένο προγραμματισμό, ελεγχόμενη ισχύ, ελεγχόμενο χρόνο εφαρμογής και ελεγχόμενο ποιοτικό αποτέλεσμα, τα οποία εκπέμπονται παλμικά προς τα προϊόντα καπνού (1), σύμφωνα με τις αξιώσεις 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 και 9, η
15 οποία χαρακτηρίζεται από το ότι, ο χρήστης της μεθόδου έχει τη δυνατότητα να μειώσει τον απαιτούμενο χρόνο επέλευσης του επιλεχθέντος επιπέδου ποιοτικής βελτίωσης, αυξάνοντας τη συνολικά ταυτοχρόνως παρεχόμενη ισχύ εκπομπής των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), η οποία θα πρέπει να διατηρηθεί σε χαμηλά επίπεδα, ούτως ώστε να μην προκληθεί ουσιαστική
20 αύξηση θερμοκρασίας των προϊόντων καπνού, καθώς και το αντίστροφο, χωρίς όμως η ισχύς εκπομπής να γίνει μικρότερη των 0,0001 mWatt.

11. Μέθοδος ποιοτικής βελτίωσης των προϊόντων του φυτού του καπνού (1), δια της χρήσης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων (6), που καλύπτουν ευρύτερες
25 περιοχές μήκους κυμάτων, που παράγονται από ηλεκτρομηχανικές ή ηλεκτρονικές συσκευές (3), η εκπομπή των οποίων έχει προκαθορισμένο προγραμματισμό, ελεγχόμενη ισχύ, ελεγχόμενο χρόνο εφαρμογής και ελεγχόμενο ποιοτικό αποτέλεσμα, τα οποία εκπέμπονται παλμικά προς τα προϊόντα καπνού (1), σύμφωνα με τις αξιώσεις 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 και 10,
30 η οποία χαρακτηρίζεται από το ότι, η χρονική διάρκεια εφαρμογής της

13

βιοτεχνίες και εμπορικές επιχειρήσεις προϊόντων καπνού, όσο και οικιακής χρήσης.

5

10

15

20

25

30

Σχέδιο 1

EPO - DG 1
25. 10. 1999

(54)

